SUR QUELQUES

ESPÈCES D'IXODIDÆ NOUVELLES OU INSUFFISAMMENT CONNUES

Par M. L.-G. NEUMANN
(DE TOULOUSE)

Ixodes elegans n. sp.

MALE. — Inconnu.

FEMELLE (non repue). — Corps ovale, à côtés subrectilignes, brun marron, long de 5 à 7 millimètres (rostre compris), large de 2 à 3 millimètres, un peu rétréci au niveau des stigmates. *Ecusson* ovale allongé, de $1^{mm},50$ à $1^{mm},65$ de long sur 1 millimètre à $1^{mm},14$ de large, les angles cervicaux saillants, les bords latéraux divergents dans un peu moins de leur tiers antérieur, puis faiblement convergents et réunis en arrière par un plein cintre ; surface brun foncé, plus claire dans le champ médian, très brillante ; sillons cervicaux superficiels, atteignant à peine le tiers postérieur ; sillons latéraux vaguement indiqués par une crête rectiligne ; ponctuations très discrètes, petites, plus nombreuses dans les champs latéraux, une rangée le long du bord cervical, portant des poils à peine visibles. *Face dorsale* revêtue de poils courts, très écartés ; trace de sillon marginal ; trois sillons longitudinaux superficiels. *Face ventrale* à poils un peu plus longs et plus nombreux. Pore génital en regard des hanches III (en raison du rôle du rostre dans la ponte et dans la fécondation, la distance du pore génital des Ixodidés au bord postérieur de la base ventrale du rostre est toujours égale à la longueur même du rostre). Anus éloigné du bord postérieur ; sillons anaux longs, rectilignes, parallèles, réunis en cintre devant

l'anus. Péritrèmes un peu ovales, allongés dans le sens transversal, à granulations périphériques grandes, peu nombreuses, blanchâtres. — *Rostre* long (1^{mm},20, du bord postérieur dorsal au sommet de l'hypostome). Base dorsale pentagonale, à bords latéraux parallèles, les angles postérieurs (*cornes*) aigus, courts ; aires poreuses ovales, plus longues que larges, leur écartement à peine égal à leur petit diamètre ; à la face ventrale, en arrière de chaque palpe, une très petite saillie (*auricule*). Hypostome long, étroit à 3/3 files de 14-16 dents fortes, les files internes à peine plus courtes que les autres. Chélicères longues, grêles, à doigt multidenté, long de 210 μ ; deux apophyses dorsales (l'une subterminale, transversale, en croissant ; l'autre vers le tiers supérieur, longitudinale, à deux dents) ; apophyse ventrale presque aussi longue que le doigt, à huit dents successives. Palpes longs (1^{mm}), étroits, cultriformes, le premier article formant une pointe ventrale, avec une longue soie à la base ; le deuxième près de deux fois aussi long que le troisième ; le quatrième très court. — *Pattes* de longueur moyenne, brun marron. Hanches I à deux épines très écartées, un peu plates, l'interne un peu plus longue que l'externe ; une épine courte à l'angle postérieur externe des autres hanches. Deuxième article simplement renflé à l'extrémité distale, surtout à la première paire. Tarses de longueur moyenne, un peu bossus près de l'extrémité (presque en escalier) ; caroncules grandes, larges, épaisses, atteignant presque l'extrémité des ongles.

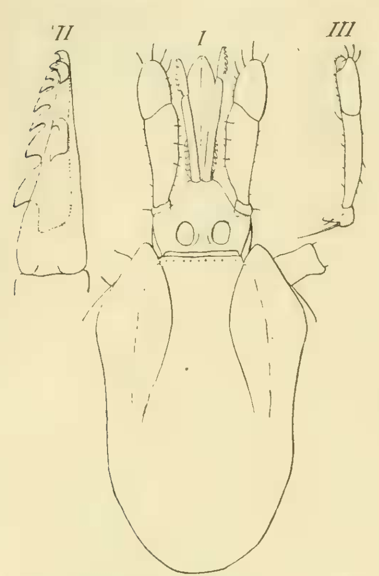


Fig. 1. — *Ixodes elegans* ♀. — I, rostre et écusson; II, doigt de la chélicère gauche, face dorsale ; III, palpe en profil ventral.

Femelle *repue* longue de 9^{mm}, large de 7^{mm}, épaisse de 5^{mm}, régulière ou piriforme.

D'après 14 ♀, dont 2 repues, prises sur *Pudua humilis*, au Chili (Coll. E. Porter, du Muséum de Paris).

Ixodes elegans ♀ sera déterminé par l'emploi du tableau suivant :

1	Sillon anal prolongé en arrière de l'anus. — 2.	
	Sillon anal formant un cercle autour de l'anus.	
2	Sillon anal à branches divergentes ou parallèles. — 3.	
	Sillon anal à branches bien convergentes.	
3	Hanches I à épine interne courte ou nulle. — 4.	
	Hanches I à épine interne très longue.	
4	Hanches I à épine interne. — 5.	
	Hanches I sans épine interne.	
5	Écusson dorsal plus long que large. — 6.	
	Écusson dorsal aussi large ou plus large que long.	
6	1er article des palpes sans épine dirigée en avant. — 7.	
	1er article des palpes formant une épine interne dirigée en avant	*I. auritulus.*
7	Base du rostre avec auricule. — 8.	
	Base du rostre sans auricule.	
8	Base du rostre à angles dorsaux saillants (cornes). — 9.	
	Base du rostre sans cornes	*I. loricatus.*
9	Auricules fortes ; 1er article des palpes sans pointe ventrale.	
	Auricules à peine visibles; 1er article des palpes à pointe ventrale	*I. elegans.*

Aponomma Pattoni n. sp.

MALE. — Corps subquadrangulaire, à côtés un peu convexes, le bord postérieur presque rectiligne, un peu moins long ($2^{mm},2$, rostre non compris) que large ($2^{mm},4$, au niveau des stigmates). *Ecusson* couvrant toute la face dorsale, glabre ; sillons cervicaux très courts et en forme de fossettes allongées ; pas de sillons marginaux ; festons bien indiqués, un peu plus larges que longs, sauf les extrêmes; ponctuations nombreuses, la plupart grandes, inégales, plus petites et rares dans le tiers médian et sur les festons, abondantes à la périphérie ; couleur brun rougeâtre, un peu plus claire au milieu et le long des bords latéraux. *Face ventrale* blanc jaunâtre, à ponctuations nombreuses, irrégulières, dont la plupart portent un poil très court; festons apparents au bord postérieur. Pore génital large, en regard des hanches II. Péritrèmes grands, en virgule allongée, à fond blanchâtre, l'extrémité recourbée vers la face dorsale, en avant du dernier feston et limitant l'angle postérieur. — *Rostre* étroit, long de $0^{mm},73$; base dorsale deux

fois aussi large que longue, les côtés parallèles et un peu convexes, les angles postérieurs peu saillants. Doigt des chélicères long de 240 μ ; apophyse dorsale transversale, à long manche ; apophyse ventrale à une seule dent forte. Hypostome spatulé, à nombreux denticules antérieurs, à 3/3 files longitu-

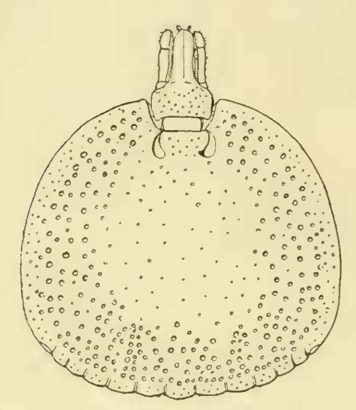


Fig. 2. — *Aponomma Pattoni* ♂. — Face dorsale.

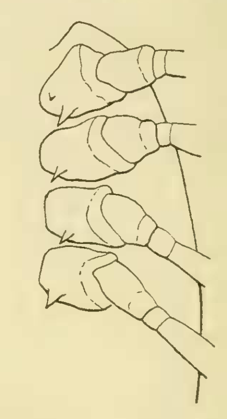


Fig. 3. — *Aponomma Pattoni* ♂. — Hanches I-IV.

dinales de 6-7 dents, décroissant de dehors en dedans, suivies de denticules squamiformes. Palpes longs, le deuxième article atténué à la base et deux fois aussi long que le troisième. — *Pattes* moyennes, brun rougeâtre. Hanches I à deux épines aiguës, noirâtres (l'externe plus grande, plus longue que large ; l'interne ponctiforme) ; hanches II, III et IV à une seule épine, semblable à l'externe de I. Tarses courts, épais, la partie distale deux fois aussi longue que la proximale, à bosse subterminale à peine formée, l'extrémité brièvement atténuée ; un petit éperon terminal ; caroncule ne dépassant pas le tiers basilaire des ongles.

Femelle. — Inconnue.

D'après 7 ♂ recueillis sur un serpent indéterminé, à Saidapet (Indes Anglaises), par le Dr W. S. Patton (1907).

Aponomma Pattoni est très voisin d'*A. quadratum* Cooper et Robinson. Ce dernier s'en distingue par sa taille un peu plus grande, sa teinte plus foncée, les ponctuations de l'écusson plus fines, les poils ventraux plus longs et abondants, le rostre relativement plus long et plus large, les épines des hanches

aussi larges que longues, à sommet arrondi, celles des hanches I presque égales entre elles.

Je crois utile de donner ici, à l'occasion de cette nouvelle espèce, un tableau synoptique de toutes les formes d'*Aponomma*, en ce qui concerne les mâles.

1 { Écusson dorsal dépourvu de sillons marginaux. — 2.
  { Écusson dorsal pourvu de sillons marginaux. — 11.

2 { Écusson dorsal à peu près aussi long que large. — 3.
  { Écusson dorsal bien plus large que long. . . . . *A. transversale.*

3 { Écusson dorsal à ponctuations nombreuses. — 4.
  { Écusson dorsal à ponctuations rares, superficielles, peu visibles. . . . . *A. læve.*

4 { Écusson dorsal à taches claires, métalliques, verdâtres. — 5.
  { Écusson dorsal sans taches métalliques. — 7.

5 { Écusson dorsal à 5-9 taches. Hypostome à 3/3 files de dents. — 6.
  { Écusson dorsal à 2 taches. Hypostome à 4/4 files de dents. . . *A. simplex.*

6 { Écusson dorsal à 5 taches. . . . . *A. Gervaisi.*
  { Écusson dorsal à 9 taches . . . . *A. exornatum.*

7 { Hypostome à 2/2 files de dents. . . . . *A. Oudemansi*
  { Hypostome à 3/3 files de dents. — 8.
  { Hypostome à 4/4 files de dents. . . . . *A. ecinctum.*

8 { Tarses II, III, IV sans bosse dorsale subterminale bien formée. — 9.
  { Tarses II, III, IV à bosse dorsale très apparente. . . . . *A. crassipes.*

9 { Hanches I à 2 épines inégales. — 10.
  { Hanches I à 2 épines très courtes, égales. . . . . *A. ochraceum.*

10 { Hanches I à épine interne presque aussi longue que l'externe. *A. quadratum.*
   { Hanches I à épine interne presque nulle. . . . . *A. Pattoni.*

11 { Tarses sans bosse. Hypostome à 4/4 files de dents. Écusson dorsal concolore, brun rougeâtre. . . . . *A. trachysauri*
   { Tarses à bosse dorsale subterminale. Hypostome à 3/3 files de dents. — 12.

12 { Écusson dorsal à taches rougeâtres, à sillon marginal peu profond . . . . *A. decorosum.*
   { Écusson dorsal brun rougeâtre, sans taches, à sillon marginal profond. . . . . *A. concolor.*

Rhipicephalus planus n. sp.

MALE. — Corps ovale, large, long de 4 à 5^{mm} (rostre compris), large de $2^{mm},6$ à $3^{mm},5$ au niveau des stigmates. *Ecusson dorsal* plat ou un peu concave, brun châtain, plus clair dans le milieu, sans tache, peu brillant, dépassé par l'abdomen sur les côtés et surtout en arrière dans les plus gros individus. Sillons cervicaux courts, profonds, étroits, en forme de fossettes ; sillons marginaux peu profonds, très larges, arrêtés à

la limite postérieure du pénultième feston, creusés de ponctuations peu nombreuses et inégales, commençant à peu de distance en arrière des yeux. Ponctuations clairsemées, subégales, petites, peu profondes, manquant presque dans le tiers postérieur chez les gros individus, presque complètement chez les petits; pas de sillons dans la partie postérieure. Yeux très plats, moyens, jaunâtres, marginaux. Festons à séparations larges, croissant en longueur des extrêmes au médian, qui est aussi plus large, chacun (chez les gros individus surtout) prolongé par la bordure abdominale, ce prolongement très long sur le feston médian, un peu moins sur ses deux voisins. *Face ventrale* irrégulièrement brun jaunâtre, peu ridée, à ponctuations superficielles, à poils courts et très distants. Anus vers le quart antérieur des écussons adanaux, qui sont courbes, larges en avant, plus larges en arrière, le bord externe très convexe, l'interne formant un angle obtus en regard de l'anus, puis très concave, puis rectiligne et s'unissant à angle aigu avec le bord postérieur; celui-ci un peu concave en son milieu, formant à chaque extrémité une pointe obtuse; écussons externes à pointe large, chitineuse. Péritrèmes en virgule, à pointe rétro-dorsale, à fond blanchâtre. — *Rostre* long de 0mm,85 à 0mm,95. Base dorsale deux fois aussi large que longue, avec 3 à 5 ponctuations, les angles latéraux vers le tiers antérieur de la longueur et peu saillants, les pos-

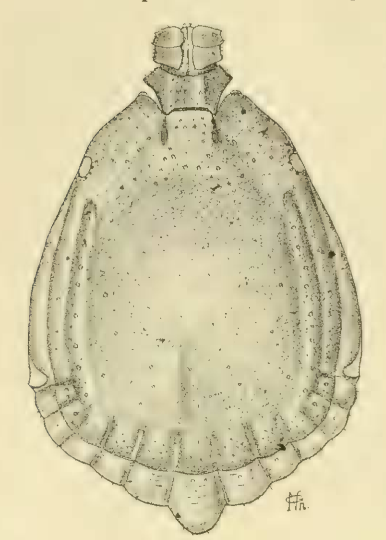


Fig. 4. — *Rhipicephalus planus* ♂. — Face dorsale.

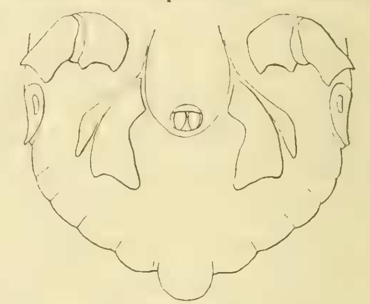


Fig. 5. — *Rhipicephalus planus* ♂. — Extrémité postérieure de la face ventrale.

térieurs (cornes) larges et peu saillants. Chélicères à doigt large, long de 150 μ; apophyse dorsale subterminale, transversale, à deux dents égales ; apophyse ventrale à deux dents inégales, la terminale faible, la suivante très forte. Hypostome un peu spatulé, à granulations terminales très nombreuses, à 3/3 files de 9 dents égales. Palpes conformes au type, à premier article visible, deuxième et troisième de même longueur, plus longs au bord dorsal interne qu'à l'externe, chacun environ deux fois aussi large que long. — *Pattes* fortes, longues, brun marron foncé. Hanches I fortes et longues, leur sommet antérieur un peu visible à la face dorsale, la lacune des deux épines ne dépassant pas le milieu ; au bord postérieur des autres hanches, une épine externe aussi large que longue ; à IV, le bord postérieur concave et donnant à l'angle interne la forme d'une épine analogue à l'externe. Tarses moyens, à deux éperons terminaux consécutifs.

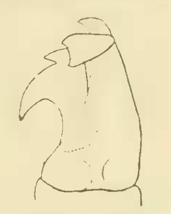


Fig. 6. — *Rhipicephalus planus* ♂. — Doigt de la chélicère gauche, face dorsale (× 155).

FEMELLE. — Corps ovale, long de 5^{mm}, large de 3^{mm}. *Écusson dorsal* plus large (1^{mm},75) que long (1^{mm},50) profondément échancré pour recevoir le rostre, à contour peu sinueux, brun marron foncé ; sillons cervicaux profonds à leur origine, puis à peine apparents ; sillons latéraux en relief net, prolongés presque jusqu'au bord postérieur ; ponctuations discrètes, petites, un peu plus grandes sur le champ médian et les reliefs latéraux ; yeux comme chez le ♂. *Face dorsale* presque glabre ; deux courts sillons antérieurs ; trois sillons postérieurs plus nets, plus longs, égaux entre eux ; un sillon marginal encore visible, ainsi que les séparations des festons. *Face ventrale* glabre ; sillons ordinaires ; vulve en regard des hanches II ; péritrèmes presque circulaires, avec un prolongement rétro-dorsal très court et obtus. — *Rostre* long de 1^{mm},05. Base dorsale comme chez le ♂ ; aires poreuses petites, un peu

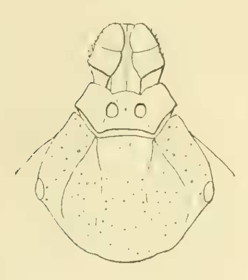


Fig. 7. — *Rhipicephalus planus* ♀. — Rostre et écusson.

ovales, à peine plus longues que larges, parallèles, leur écartement égal à leur grand diamètre. Hypostome comme chez le ♂. Palpes plus longs, le premier article plus apparent. — *Pattes* plus grêles. Hanches à épines plus faibles, surtout à II, III et IV. Tarses plus longs.

D'après 6 ♂ et 1 ♀, recueillis en 1907 « sur un Sanglier mort », par le docteur Gravot, dans le Cameroun Sud, bassin de l'Ivindo (Muséum de Paris).

Le tableau suivant servira à reconnaître *Rh. planus* :

Male.

1 { Yeux plats. — 2.
  { Yeux hémisphériques, orbités.

2 { Écusson dorsal pourvu de sillons marginaux. — 3.
  { Écusson dorsal sans sillons marginaux.

3 { Écusson dorsal concolore, brun. — 4.
  { Écusson dorsal blanc et noir .... *R. pulchellus.*

4 { Écussons adanaux à bord postérieur concave. — 5.
  { Écussons adanaux à bord postérieur droit ou convexe.

5 { Écussons adanaux triangulaires.............................. *R. Duttoni.*
  { Écussons adanaux non triangulaires. — 6.

6 { Écussons adanaux à bord postérieur très échancré, à bord interne droit ou peu concave. — 7.
  { Écussons adanaux à bord postérieur à peine concave, à bord interne très concave.................................. *R. planus.*

7 { Écussons adanaux à épine interne plus longue, plus aiguë. *R. armatus.*
  { Écussons adanaux à épine externe plus longue, plus aiguë.. *R. tricuspis.*

Femelle.

1 { Yeux plats. — 2.
  { Yeux hémisphériques, orbités.

2 { Écusson dorsal brun ou brunâtre. — 3.
  { Écusson dorsal blanc.

3 { Écusson dorsal en ovale allongé, plus long que large.
  { Écusson dorsal en ovale court, ou aussi large ou plus large que long. — 4.

4 { Écusson dorsal pas plus large que long.
  { Écusson dorsal plus large que long.......................... *R. planus.*

Argas delicatus n. sp.

Corps ovale allongé, plus étroit en avant, plat, brun rouge brique, glabre, long de 6^{mm}, large de 3^{mm} dans le quart postérieur. Bordure formée de plis très fins, large de 100 μ à la face dorsale et de 150 μ à la face ventrale. Tégument chagriné plus finement que dans toute espèce connue. *Face dorsale* concave (par dessiccation). Scutelles nombreuses, petites, non

contiguës, disposées comme dans les autres espèces ; la file médiane occupe près de la moitié de la longueur, en comprend 16 à 18 écartées (sauf 2 ou 3) et disparaît vers $0^{mm},5$ du bord postérieur. Les scutelles périphériques sont très écartées les unes des autres. — *Face ventrale* avec la même

Fig. 8. — *Argas delicatus*. — Face ventrale et tare IV.

Fig. 9. — *Argas delicatus*. — Tégument en regard de la région stigmatique : à droite, face ventrale ; à gauche, face dorsale (× 70).

scutellation ; la file ano-marginale semblable à la file médiane dorsale. Anus ovale, situé un peu en arrière du milieu de la longueur. Péritrèmes petits, en croissant. — *Rostre* à base plus large que longue. Chélicères ? Hypostome à 2/2 (?) files de dents, avec denticules antérieurs. Palpes petits, recourbés en dessous. — *Pattes* longues, grêles. Hanches I à peine écartées de II ; II, III et IV contiguës. Deuxième article cylindrique, plus long que large ; les autres un peu plats d'un côté à l'autre ; troisième, quatrième et cinquième un peu plus larges à l'extrémité distale. Tarses longs, avec une petite saillie à l'origine de la terminaison en talus ; IV cinq fois aussi longs que larges.

D'après une ♀ recueillie à Karachar (Asie Centrale) par le docteur L. Vaillant en 1909 (Muséum de Paris).

Le tableau suivant place *A. delicatus* dans la série du genre.

1 { Corps à côtés convexes, sans pointe antérieure. — 2.
  { Corps à côtés rectilignes, avec pointe mousse antérieure.

2 { Corps ovale. — 3.
  { Corps discoïde .... *A. vespertilionis*.

3 { Bordure à plis étroits. — 4.
{ Bordure à festons rectangulaires .... *A. persicus.*

4 { Tégument à plis très apparents.
{ Tégument à plis très fins. — 5.

5 { Scutelles des files médianes presque toutes contiguës.
Tarses IV quatre fois aussi longs que larges.......... *A. Hermanni.*
{ Scutelles des files médianes presque toutes distantes.
Tarses IV cinq fois aussi longs que larges............ *A. delicatus.*

Ixodes Schillingsi Nn.

Cette espèce a été établie en 1901 (1) d'après une douzaine de femelles et de nymphes recueillies par Schillings, dans l'Afrique orientale allemande, sur un *Colobus caudatus* (Museum de Berlin). Le mâle restait inconnu, comme c'est le cas pour un trop grand nombre d'espèces d'*Ixodes*. La collection du Muséum de Paris m'a fourni l'occasion d'étudier les caractères du mâle, grâce à trois spécimens recueillis en Mozambique (province de Gorongoza) par G. Vasse en 1907. Il s'agit de 2 ♀ et 1 ♂ accouplé à l'une d'elles. Les femelles sont un peu mutilées dans leur rostre; elle reproduisent exactement tous les caractères que j'ai attribués à *Ixodes Schillingsi*, sauf leur taille, qui est de 7^{mm} de longueur (rostre compris) sur 4^{mm} de largeur, au lieu de $4^{mm},3$ (rostre non compris) sur $3^{mm},5$. La comparaison des ♀ de Mozambique avec celles qui sont dans ma collection et qui me viennent de M. Schillings ne laisse aucun doute sur l'identité. Je complète donc ici la description de l'espèce par celle du mâle.

Male. — Corps ovale, long de $2^{mm},30$ (rostre compris), plus large ($1^{mm},38$) vers le milieu de la longueur en avant des stigmates. *Écusson dorsal* brun marron, peu brillant, convexe, glabre, laissant à découvert, sur les côtés et en arrière, un bourrelet marginal, large de $0^{mm},13$ environ et revêtu de poils très courts, dont il est séparé par un sillon profond; pas de festons postérieurs; sillons cervicaux douteux; ponctuations très nombreuses, subégales, grandes, manquant seulement sur trois petits espaces dans le tiers postérieur; deux dépressions symétriques, chargées de ponctuations, dans

(1) G. Neumann, Revision de la famille des Ixodidés, 4e mémoire (*Mém. de la Soc. zoolog. de France*, XIV, p. 288 ; 1901.

le milieu de la longueur; échancrure cervicale profonde et angles cervicaux saillants. *Face ventrale* plane, à poils espacés et très courts. Pore génital large, en regard du second espace intercoxal. Ecusson génito-anal pentagonal, étroit en avant, plus long ($0^{mm},89$) que large ($0^{mm},72$); écusson anal petit (en raquette), formant un cercle ouvert en arrière, où il se prolonge par un appendice quadrangulaire; écussons adanaux grands, à bord antérieur droit, l'externe (convexe) et l'interne (concave) réunis en pointe en arrière; des ponctuations moyennes et peu profondes sur tous les écussons. Péritrèmes grands, ovales, plus longs que larges. — *Rostre* foncé, court ($0^{mm},5$), à base dorsale pentagonale et aussi large que longue; les bords latéraux un peu divergents en avant, terminés par l'insertion des palpes; le bord postérieur rectiligne, sans angles saillants. Face ventrale portant une auricule aiguë en arrière de l'insertion de chaque palpe; entre les auricules, le bord postérieur est anguleux; l'ensemble est comme tricuspide. Chélicères à doigt fort, long de 135 μ; apophyse dorsale longue de 65 μ, parallèle au doigt, à 2 dents, l'une basilaire, l'autre apicale, avec une petite pointe ventrale; apophyse ventrale un peu plus longue, finement denticulée au sommet, à 2 grosses dents, l'une subapicale, l'autre basilaire. Hypostome court, large, à 6 rangées transversales de 6 à 8 dents arrondies, croissant d'avant en arrière et de dehors en dedans, plus et de chaque côté une grande dent basilaire aussi longue que l'ensemble qui précède. Palpes courts, larges à la face dorsale; le 2[e] article plus large que long, à peine aussi long que le 3[e]. — *Pattes* brun marron, de

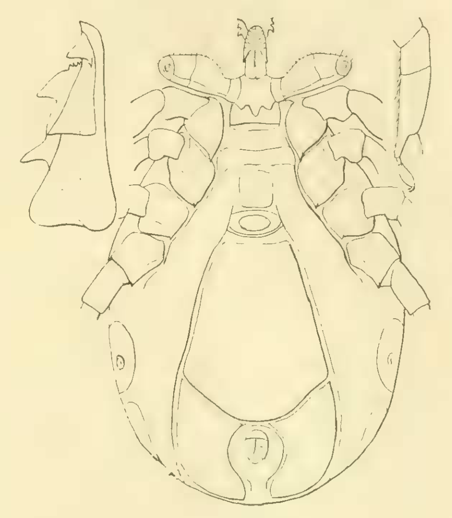


Fig. 10. — *Ixodes Schillingsi* (♂). — Face ventrale. — A gauche, doigt de la chélicère gauche, face ventrale. A droite, tarse IV.

longueur croissant dans l'ordre II, III, I et IV; IV très longues, dépassant le bord postérieur par leurs deux derniers articles. Hanches contiguës, un peu imbriquées, tranchantes à leur bord postérieur; I triangulaires, avec une très petite épine postéro-interne; II et III subcarrées, avec une semblable épine interne; IV un peu plus longues que larges, avec même épine près de l'angle postéro-externe. Tarses longs, surtout I et IV, sans saillie terminale, mais rétrécis brusquement à quelque distance de l'extrémité (en escalier); caroncule presque aussi longue que les ongles.

Ixodes Schillingsi se rapproche surtout d'*Ixodes pilosus*. Les formes ♂ se distingueront en ce que *Ixodes pilosus* a l'écusson anal en fer à cheval, largement ouvert, et l'écusson dorsal creusé de ponctuations fines; tandis que, chez *Ixodes Schillingsi*, l'écusson anal est en forme de raquette, presque fermé en arrière, et les ponctuations de l'écusson dorsal sont grandes et profondes.

Ixodes angustus Nn. et **Ixodes loricatus** Nn.

En 1899 (1), sous le nom d'*Ixodes angustus*, j'ai décrit une femelle mutilée (le rostre réduit à sa base et les pattes réduites aux hanches), recueillie aux États-Unis par C. Curtice sur un *Neotoma occidentalis*, de Shoshone Falls Idaho. Deux ans plus tard, j'ai complété (2) cette première description en utilisant deux autres femelles recueillies par C. Berg à Buenos Aires sur un *Didelphys azarai*.

J'ai eu l'occasion de revoir récemment ces deux derniers spécimens, plus complets que le premier, mais déformés par les manipulations de la récolte. L'examen que j'en ai fait et leur comparaison avec les femelles d'*Ixodes loricatus* m'ont contraint de reconnaître qu'il n'y a pas de dissemblances essentielles entre *Ixodes angustus* et *Ixodes loricatus*. Les caractères spécifiques principaux sont communs à l'un et à l'autre. Les différences trouvées dans la forme de l'écusson

(1) G. Neumann, Revision de la famille des Ixodidés, 3e mémoire (*Mém. de la Soc. zoolog. de France*, XII, p. 136; 1899).
(2) G. Neumann, *Id.*, 4e mémoire (*Ibid.*, XIV, p. 284; 1901).

dorsal et des aires poreuses doivent être mises au compte de la déformation que les types d'*Ixodes angustus* ont éprouvée.

Il y a donc lieu de réunir ces deux espèces en une seule. Comme les deux noms sont de même date et que *Ixodes loricatus* représente l'espèce complète (mâle et femelle) et figurée par des types nets, je crois convenable de donner la préférence au nom d'*Ixodes loricatus*.

Hæmaphysalis calcarata Nn.

Cette espèce a été établie en 1902 (1) d'après 5 ♂ et une nymphe pris sur un Écureuil rayé (*Spermosciurus* sp.) en Abyssinie, par Hilgert (coll. von Erlanger-Neumann), la femelle étant inconnue. Je complète la description de l'espèce d'après un lot comprenant 2 ♂ et 8 ♀ (dont 3 plus ou moins repues), pris aussi sur un Écureuil dans le Soudan Égyptien à Rosérès (haut Nil Bleu), par Ch. Alluaud, en 1906 (Muséum de Paris).

Femelle (à jeun). — Corps ovale, long de $2^{mm},2$ à $2^{mm},8$ (rostre compris), plus large ($1^{mm},2$ à $1^{mm},3$) vers le milieu de la longueur. *Écusson* ovale, un peu plus long ($0^{mm},84$) que large ($0^{mm},75$), brun jaunâtre, brillant, glabre, à sillons cervicaux superficiels et étendus jusqu'au tiers postérieur, sans sillons latéraux, à ponctuations fines, inégales, peu nombreuses. *Face dorsale* brun vineux, glabre, avec sillons latéraux et onze festons postérieurs; mêmes ponctuations qu'à l'écusson. *Face ventrale* brun jaunâtre ou rougeâtre, glabre, avec les mêmes festons et les mêmes ponctuations. Pore génital en ovale longitudinal, à peu près en regard de l'intervalle des hanches II et III. Sillons génitaux écartés, rejoints au niveau des stigmates par le sillon anal.

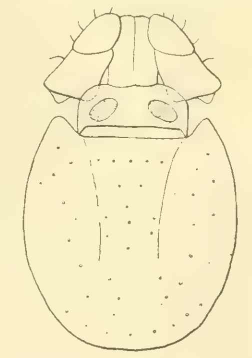


Fig. 11. — *Hæmaphysalis calcarata* ♀. — Rostre et écusson.

(1) L.-G. Neumann, Notes sur les Ixodidés, I (*Arch. de parasitologie*, VI, p. 113; 1902).

Péritrèmes petits, blanchâtres, subcirculaires, un peu anguleux du côté dorsal, à granulations nombreuses. — *Rostre* court ($0^{mm},33$). Base rectangulaire, deux fois aussi large que longue, les angles postérieurs (cornes) à peine saillants ; aires poreuses petites, ovales, obliques (rapprochées en avant), latérales, leur écartement supérieur à leur grand diamètre. Chélicères à doigt long de 100 μ ; apophyse dorsale terminale, à 2 dents égales ; apophyse ventrale longue de 55 μ, à 2 dents fortes, l'apicale coiffée d'un appendice quadridenté. Hypostome court, à 4/4 files de 7-8 dents subégales, sans denticules antérieurs ni postérieurs. Palpes plus longs que larges ; le 1er article indistinct ; le 2e à angle externe saillant, aigu, à bord postérieur dorsal rectiligne, le ventral pourvu d'une épine plus longue que large et qui en occupe la moitié externe, l'interne avec 5 soies barbelées ; le 3e avec 3 soies semblables et leur faisant suite, plus une forte épine rétrograde au bord postérieur. — *Pattes* semblables à celles du ♂.



Fig. 12. — *Hæmaphysalis calcarata* ♀. — Doigt de la chélicère gauche, face ventrale ; palpe gauche, face ventrale.

Femelle repue longue de 4 à 6^{mm}, large de $2^{mm},5$ à $3^{mm},7$.

H. calcarata peut être placé ainsi dans le tableau synoptique des *Hæmaphysalis* ♀ :

1	Palpes à 2e article saillant en dehors vers son tiers postérieur ou non saillant.
	Palpes à 2e article saillant en dehors par son bord postérieur. — 2.
2	3e article des palpes à épine ventrale nulle ou très petite.
	3e article des palpes à épine ventrale forte. — 3.
3	2e article des palpes sans saillie rétrograde au bord postérieur.
	2e article des palpes avec 1 ou 2 saillies rétrogrades au bord postérieur. — 4.
4	2e article des palpes avec 2 saillies rétrogrades.
	2e article des palpes avec 1 saillie rétrograde (ventrale)..... *H. calcarata*.

Hæmaphysalis spinigera Nn.

En 1897 (1), j'ai rattaché à *Hæmaphysalis cornigera* Neum., un mâle rapporté de Judée par Roux et appartenant au

(1) L.-G. Neumann, Revision de la famille des Ixodidés, 2e mémoire (*Mém. de la Soc. zoolog. de France*, X, p. 352 ; 1897).

Muséum d'histoire naturelle de Paris. J'ai pu examiner de nouveau ce spécimen, qui est d'ailleurs en mauvais état, perforé par le passage d'une épingle et mutilé des articles mobiles des deux paires de pattes postérieures. J'ai reconnu que, en réalité, il appartient à l'espèce voisine, *H. spinigera* Neum. Il faisait, sans doute, partie du même lot que les trois femelles de la même collection que j'ai étudiées en 1901 (1) et rapportées à *H. spinigera*.

Amblyomma decoratum C. L. Koch et **A. furcosum** Nn.

Amblyomma decoratum a été décrit et figuré par C. L. Koch d'après un spécimen ♂ des îles Philippines et j'en ai complété la description d'après 5 ♂ recueillis aux mêmes îles par G. Semper et appartenant au Muséum de Hambourg (2). Plus tard, examinant au Muséum de Berlin la collection Koch, j'y ai trouvé 3 ♂ déterminés comme *A. decoratum*, indiqués comme originaires de « Manila-Luzon » et semblables aux 5 ♂ de Semper. Un autre ♂, originaire aussi de Manille, était étiqueté *Amblyomma fimbriatum* Koch et justifie l'assimilation que j'avais proposée d'*A. fimbriatum* à *A. decoratum* (3). J'ai examiné dernièrement un autre ♂ du Muséum de Paris, recueilli sur un *Varanus salvator* d'origine inconnue. Tous ces matériaux ne faisaient connaître *A. decoratum* que sous la forme ♂.

Amblyomma furcosum Neum. a été établi d'après 2 ♀ prises sur un *Python reticulatus*, à Java; elles appartiennent au Muséum de Berlin (4). M. le professeur Cor. Parona m'a obligeamment envoyé une autre ♀ recueillie sur un *Varanus salvator* à Padang (Sumatra). Ces éléments, peu nombreux, établissent que *A. furcosum* est connu uniquement sous la forme ♀.

(1) L.-G. Neumann, *ib.*, 4e mémoire (*Ibid.*, XIV, p. 264; 1901).

(2) C. L. Koch, *Arch. f. Naturg.*, X (1), p. 230; 1844. — Id., *Arachnidensystem*, IV, p. 94; pl. XVIII, fig. 67; 1847. — L.-G. Neumann, Revision de la famille des Ixodidés, 3e mémoire (*Mém. de la Soc. zoolog. de France*, XII, p. 245; 1899).

(3) L.-G. Neumann, Revision de la famille des Ixodidés, 4e mémoire (*Mém. de la Soc. zoolog. de France*, XIV, p. 251 et 304; 1901).

(4) L.-G. Neumann (*Ibid.*, p. 299; 1901).

Or, M. le professeur G. Nuttall m'a envoyé en communication un lot de 4 ♂ et 2 ♀, qu'il avait déterminé *Amblyomma decoratum* et qui avait été recueilli à Java, sur un *Varanus salvator*, par M. Koningsberger.

Les 4 ♂ correspondent exactement à *A. decoratum*; les 2 ♀ à *A. furcosum*. Les 4 ♂ et les 2 ♀ appartiennent certainement à la même espèce. Il faut en conclure que *A. furcosum* est la forme ♀ d'*A. decoratum* et tombe en synonymie. D'ailleurs, les spécimens ♂ et ♀ que j'ai énumérés plus haut ont une origine qui appuie cette identification.